

## Bộ khuếch đại sợi quang

E3X-SD/NA

### Đơn giản và dễ sử dụng với tính năng cao

- Dễ cài đặt và sử dụng
- Màn hiển thị sáng, dễ dàng xác định trạng thái và cường độ sáng.
- Các tính năng cơ bản thích hợp cho nhiều ứng dụng.



CE

### Thông tin đặt hàng

- Bộ khuếch đại  
Màn hiển thị số và cài đặt trực tiếp bằng phím

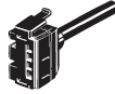
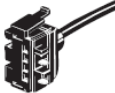
Mục	Hình thức	Phương thức kết nối	Đặc điểm	Model	
				Đầu ra NPN	Đầu ra PNP
Các model tiêu chuẩn		Nối dây	----	E3X-SD11	E3X-SD41
		Giắc cắm tiết kiệm dây		E3X-SD6	E3X-SD8

### Hiển thị đèn dạng cột với phím điều chỉnh

Mục	Hình thức	Phương thức kết nối	Đặc điểm	Model	
				Đầu ra NPN	Đầu ra PNP
Các model tiêu chuẩn		Dây nối sẵn	----	E3X-NA11	E3X-NA41
		Giắc cắm tiết kiệm dây		E3X-NA6	E3X-NA8
Model phát hiện tốc độ cao		Dây nối sẵn	Thời gian phản hồi: 20μs	E3X-NA11F	E3X-NA41F
Model chịu nước		Dây nối sẵn	Cấp độ bảo vệ: IP66	E3X-NA11V	E3X-NA41V
		Giắc cắm (M8)		E3X-NA14V	E3X-NA44V

### ▪ Giắc cắm (đặt hàng riêng).

Chú ý: Nhận cho các giắc cắm được bao gồm như phụ kiện.

Mục	Hình thức	Độ dài cáp	Số sợi	Model
Giắc cắm chủ		2 m	3	E3X-CN11
Giắc cắm phụ			1	E3X-CN12

### ▪ Các bộ khuếch đại kết hợp và các giắc cắm.

Xem các bảng dưới đây khi đặt hàng. Về cơ bản, bộ khuếch đại và các giắc cắm được bán riêng.

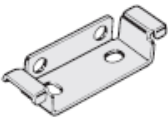
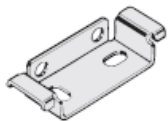
Xin tham khảo bảng khi đặt hàng giắc cắm	<b>Bộ khuếch đại</b>			+	<b>Giắc nối (đặt hàng riêng)</b>	
	Type	NPN	PNP		Giắc nối chủ	Giắc nối phụ
	Tiêu chuẩn	E3X-SD6	E3X-SD8		E3X-CN11 (3-dây)	E3X-CN12 (1 dây)
		E3X-NA6	E3X-NA8			
	<b>Khi sử dụng 5 bộ khuếch đại</b>			+	1 giắc nối chủ + 4 giắc nối phụ	
	Bộ khuếch đại (5 bộ)					

### ▪ Các giắc cắm cảm biến I/O (đặt hàng riêng)

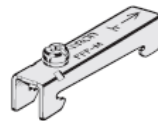
Cỡ	Đặc tính kỹ thuật của cáp	Hình dáng	Loại cáp		Model
M8	Cáp tiêu chuẩn	Giắc cắm thẳng 	2 m	Cáp 4 lõi	XS3F-M421-402-A
			5 m		XS3F-M421-405-A
		Giắc cắm chữ L 	2 m		XS3F-M422-402-A
			5 m		XS3F-M422-405-A

### ▪ Phụ kiện (đặt hàng riêng)

#### Tấm gá

Hình thức	Các model có thể sử dụng	Model	Số lượng
	E3X-SD□ E3X-NA□ E3X-NA□F	E39-L143	1
	E3X-NA□V	E39-L148	

#### Tấm chặn

Hình thức	Model	Số lượng
	PFP-M	1

## Thông số định mức / Đặc tính kỹ thuật

### ■ Bộ khuếch đại

Loại	Bộ khuếch đại có cáp		Bộ khuếch đại có giắc cắm		
	Model tiêu chuẩn		Model tiêu chuẩn	Model phát hiện tốc độ cao	Model chịu nước
Mục	Model	E3X-SD□	E3X-NA□	E3X-NA□F	E3X-NA□V
Nguồn sáng (độ dài sóng)	LED đỏ (620 nm)		LED đỏ (680 nm)		
Điện áp cấp	12 tới 24 VDC ±10%, độ nhấp nhô đỉnh (p-p): tối đa 10%.				
Công suất tiêu thụ điện	Tối đa 960 mW (nguồn cấp 24V, Tiêu thụ dòng: tối đa 40 mA)		Tối đa 35 mA.		
Đầu ra điều khiển	Đầu ra collector hở (NPN hoặc PNP) Nguồn của tải: tối đa 26.4V, dòng của tải: tối đa 50 mA (điện áp dư: tối đa 1.5 V) Bộ chọn chế độ Light ON/Dark ON				
Thời gian đáp ứng	Tối đa 200µs cho hoạt động và đặt lại tương ứng (xem chú thích)			Hoạt động: tối đa 20µs. Đặt lại: tối đa 30µs	Hoạt động hoặc đặt lại: Tối đa 200µs
Điều chỉnh độ nhạy	Đặt trực tiếp bằng phím UP/DOWN, teaching			Bộ điều chỉnh độ nhạy 8-vòng (có chỉ thị)	
Bảo vệ mạch	Bảo vệ chống sai cực tính nguồn cấp, ngắn mạch đầu ra, chống sai cực tính đầu ra.				
Chức năng định giờ (timer)	ON/OFF-delay timer: 10 ms (cố định)		ON/OFF-delay timer: 40 ms (cố định)		
Độ chiếu sáng môi trường (phía nhận)	Đèn dây tóc: tối đa 10.000 lux max. Ánh sáng: tối đa 20.000 lux.				
Nhiệt độ môi trường	Hoạt động: Nhóm 1 tới 3 Bộ khuếch đại: -25°C tới 55°C Nhóm 4 tới 11 Bộ khuếch đại: -25°C tới 50°C Nhóm 12 tới 16 Bộ khuếch đại: -25°C tới 45°C Bảo quản: -30°C tới 70°C (with no icing or condensation)				
Độ ẩm môi trường	Hoạt động và bảo quản: 35% tới 85% (không ngưng tụ)				
Trở kháng cách điện	Tối thiểu 20 MΩ (ở 500 VDC)				
Cường độ điện môi	1.000 VAC ở 50/60 Hz cho 1 phút.				
Mức độ chịu rung (mức độ phá hủy)	10 tới 55 Hz với rung 1,5-mm cho 2 giờ mỗi hướng X, Y và Z				
Mức độ chịu sốc (mức độ phá hủy)	500 m/s <sup>2</sup> , cho 3 lần mỗi hướng X, Y và Z				
Cách thức kết nối	Dây nối sẵn (2 mét) hoặc giắc cắm				
Trọng lượng (cả vỏ)	Model sẵn dây nối: xấp xỉ 100 g, Model dùng giắc cắm: xấp xỉ 55g				
Vật liệu	Hộp	Polybutylene terephthalate (PBT)			
	Vỏ	Polycarbonate			Polyethersulfone (PES)

**Chú thích:** Khi có 8 hoặc hơn các môđun E3X-NA được gắn theo từng phía, thời gian đáp ứng sẽ là tối đa 350 µs.  
E3X-NA không có chống sai cực đầu ra.

### ■ Giắc cắm bộ khuếch đại

Mục	E3X-CN11	E3X-CN12
Dòng điện định mức	2,5 A	
Điện áp định mức	50 V	
Trở kháng tiếp xúc	Tối đa 20 mΩ (tối đa 20 mVDC, tối đa 100 mA max.) (Con số trên cho kết nối với bộ khuếch đại và giắc cắm gần kề. Không bao gồm trở kháng dẫn điện của cáp).	
Số lần vào	Phá hỏng: 50 lần (cho kết nối tới bộ khuếch đại và giắc cắm gần kề)	
Vật liệu	Hộp	Polybutylene terephthalate (PBT)
	Tiếp điểm	Phosphor bronze/mạ kền vàng
Trọng lượng (cả vỏ)	Khoảng 55 g	Khoảng 25 g

## Khoảng cách phát hiện

### Through-beam Models

		Model	E3X-SD□	E3X-NA□F	
			E3X-NA□	Model phát hiện tốc độ cao	
Kiểu			Model tiêu chuẩn		
Các model tiêu chuẩn	Linh hoạt (chuẩn mới)	E32-T11R/E32-T12R/E32-T15XR/E32-TC200BR (B4R)	280	80	
		E32-T14LR/E32-T15YR/E32-T15ZR	110	33	
		E32-T21R/E32-T22R/E32-T222R/E32-T25XR/ E32-TC200FR (F4R)	60	18	
		E32-T24R/E32-T25YR/E32-T25ZR	30	9	
	Tiêu chuẩn	E32-TC200/E32-T12/E32-T15X/E32-TC200B (B4)	400	120	
		E32-T14L/E32-T15Y/E32-T15Z	240	70	
		E32-TC200A	360	100	
		E32-TC200E/E32-T22/E32-T222/E32-T25X/E32-TC200F (F4)	100	30	
	Break resistance	E32-T24/E32-T25Y/E32-T25Z	90	27	
		E32-T11/E32-T12B/E32-T15XB	360	100	
		E32-T21/E32-T221B/E32-T22B E32-T25XB	100 75	30 20	
	Phủ Flo	E32-T11U	360	100	
	Các model chùm tia đặc biệt	Khoảng cách xa, công suất lớn	E32-T17L	14000	4200
E32-TC200 + E39-F1			3000	900	
E32-T11R + E39-F1			2100	630	
E32-T11 + E39-F1			2000	600	
E32-T14			1800	540	
E32-T11L/E32-T12L			700	210	
E32-T11L + E39-F2			500	150	
E32-T11R + E39-F2			220	65	
E32-T11 + E39-F2			360	100	
E32-T21L/E32-T22L			200	60	
Loại nhỏ gọn		E32-T223R	60	18	
		E32-T33-S5	20	6	
		E32-T333-S5 E32-T334-S5	5 2.5	1.5 0.8	
Tia mảnh		E32-T22S	1000	300	
		E32-T24S	700	210	
Phát hiện vùng		E32-T16PR	450	130	
		E32-T16P	600	180	
		E32-T16JR	390	110	
		E32-T16J	520	150	
		E32-T16WR	690	200	
		E32-T16W	920	270	
		E32-T16	1500	450	
		E32-M21	300	90	
		Các model dùng trong môi trường đặc biệt	Loại chịu được nhiệt	E32-T51	400
E32-T54				130	35
E32-T81R-S				180	50
E32-T61-S + E39-F2				390	130
E32-T61-S + E39-F1	3000			900	
E32-T84S-S	700			210	
Chịu được hóa chất	E32-T61-S		300	90	
	E32-T11F		1050	380	
	E32-T12F		1600	480	
	E32-T14F		200	60	
	E32-T51F		700	200	
Chịu được chân không	E32-T81F-S		350	100	
	E32-T51V		100	---	
	E32-T51V + E39-F1V		600	---	
	E32-T54V		65	---	
	E32-T54V + E39-F1V		390	---	
E32-T84SV	250		---		

## Reflective Models

Kiểu		Model	E3X-SD□	E3X-NA□F
			E3X-NA□	Model tiêu chuẩn
Các model tiêu chuẩn	Linh hoạt (chuẩn mới)	E32-D11R/E32-D12R/E32-D15XR/E32-DC200BR (B4R)	90	30
		E32-D14LR	16	5
		E32-D15YR/E32-D15ZR	20	5
		E32-D211R/E32-D21R/E32-D22R/E32-D25XR/ E32-DC200FR (F4R)	15	5
		E32-D24R	7	2.3
		E32-D25YR/E32-D25ZR	4	1.2
	Tiêu chuẩn	E32-DC200/E32-D15X/E32-DC200B (B4)	150	50
		E32-D12	120	40
		E32-D14L	40	13
		E32-D15Y/E32-D15Z	50	15
		E32-D211/E32-DC200E/E32-D22/E32-D25X/ E32-DC200F (F4)	36	12
		E32-D24	15	5
	Break resistance	E32-D25Y/E32-D25Z	10	3.3
		E32-D11/E32-D15XB	90	30
		E32-D21B/E32-D221B	35	10
		E32-D21/E32-D22B	15	5
	Phủ Flo	E32-D25XB	25	8
		E32-D11U	90	30
		E32-D16	40 đến 100	55 đến 70
	Các model chùm tia đặc biệt	Khoảng cách xa, công suất lớn	E32-D11L	200
E32-D21L/E32-D22L			50	17
E32-D33			10	3.3
Loại cực nhỏ, vỏ bọc ngoài siêu tốt		E32-D331	1.5	0.5
		E32-CC200R	75	25
		E32-CC200	150	50
		E32-D32L	80	25
		E32-C31/ E32-D32	40	13
		E32-C42 + E39-F3A	Đường kính điểm 0.1 đến 0.6mm tại 6 đến 15 mm	
		E32-D32 + E39-F3A	Đường kính điểm 0.5 đến 1mm tại 6 đến 15 mm	
		E32-C41 + E39-F3A-5	Đường kính điểm 0.1 đến 7mm	
		E32-C31 + E39-F3A-5	Đường kính điểm 0.5 đến 7mm	
		E32-C41 + E39-F3B	Đường kính điểm 0.2 đến 17mm	
Đồng trục, điểm phát hiện nhỏ		E32-C31 + E39-F3B	Đường kính điểm 0.5 đến 17mm	
		E32-C31 + E39-F3C	Đường kính điểm tối đa 4 mm tại 0 đến 20 mm	
Phát hiện vùng		E32-D36P1	75	25
Phản xạ gương		E32-R21 + E39-R3 (đi kèm)	10 đến 250	
		E32-R16 + E39-R1 (đi kèm)	150 đến 1500	150 đến 1000
Phản xạ giới hạn		E32-L25/ E32-L25A	3.3	
		E32-L24S	0 đến 4	
	E32-L24L	2 đến 6 (ở giữa 4)		
	E32-L25L	5.4 đến 9 (ở giữa 7.2)		
	E32-L86	4 đến 10		
	E32-L16	0 đến 15	0 đến 13	
Các model dùng trong môi trường đặc biệt	Loại chịu được nhiệt	E32-D51	120	40
		E32-D81R/ E32-D61	45	15
		E32-D73	30	10
	Chịu được hóa chất	E32-D12F	50	16
		E32-D14F	20	6.5

### Amplifier Units

E3X-SD□

